

Implementering af materialepas i praksis

Case: Nærheden, Hedehusene

Denne præsentation introducerer pionerprojektet "Implementering af materialepas i praksis". Projekts vision er at implementere materialepas i praksis, opsamle erfaringer og dele dem med branchen.

Ved at dele erfaringer om implementeringen håber projektet at kunne bidrage til at styrke sporbarheden af materialer og dermed bidrage til mere bæredygtig byggeprojekter.

Projektet er realiseret i samarbejde med Home.Earth, Scandibyg, Sjælsø Management, Materialpass.org. Projektet er eksemplificeret igennem byggeprojektet Nærheden i Hedehusene.

Indhold

Slide 6 Om pionerprojektet

Slide 13 Om materialepas

Slide 18 Case: Nærheden

Slide 24 Bygherre

Slide 31 Krav til dokumentation og materialer

Slide 37 Efterlevelse af krav til dokumentation og materialer

Slide 43 Udfærdigelse af materialepas

Slide 52 Resultater

Slide 54 Konklusion

Slide 56 anbefalinger

"Alle har fokus på byggeriets CO2 –aftryk, hvilket er meget vigtigt, men hvis vi skal nedbringe overskridelserne af de planetære grænser, så skal vi have fokus på flere parametre, når vi vælger byggeprodukter"

Anne Mette Monnelly, Senior Sustainability Specialist hos Søren Jensen A/S

"Med Materialepasset sikrer vi, at vi ved, hvad der er inde i vores bygninger. Det løser ikke alle vores udfordringer, men det er ét skridt af mange skridt hen mod 'cirkulært byggeri' som giver os transparens og kan være med til at sikre materialesundhed og genanvendelse."

Kasper Guldager, medstifter af Home.Earth

Implementering af materialepas i praksis.

– om pionerprojektet

Om pionerprojektet

Titel: Implementering af materialepas i praksis.

Periode: 2023 - 2024

Projektgruppe: Home.Earth, Sjølsø Management, Scandibyg, Materialpass.org og ConTech Lab

Case: Nærheden, Hedehusene (Home.Earth)

Problemstilling: Manglende viden om byggevares indhold.

Situation: Svært at tilvejebringe informationer om indhold af byggevare.

Tiltag: Krav om materialepas på indvendige gulve, vægge og lofter.

Problemstilling

- Ifølge Miljøstyrelsen (Uønsket Kemi i bæredygtigt byggeri, 2016), anvendes i dag 48 alvorligt farlige kemikalier i byggevarer på danske byggepladser.
- Af de 48 alvorligt farlige kemikalier, er 24 stoffer meget problematiske i nedrivningsfasen. Det betyder, at de medarbejdere, der arbejder med nedtagning og renoveringer eksponeres.



Foto: Byg-Erfa

Problemstilling

- Byggebranchen er den suverænt største aftager af den globale kemiske produktion, efterfulgt af medicinalbranchen, elektronikbranchen og fødevarebranchen.
- De totale mængder af skadelig kemi forventes, ifølge UNs Global Outlook II rapport (2019), at fordobles fra 2019-2030, og igen frem mod 2050.
- Dette er ødelæggende for menneskers og økosystemers sundhed, og er et vigtigt aspekt i den globale affalds-, ressource- og forureningskrise, udover at det bidrager til både klimaforandringer og tab af biodiversitet.



Foto: Nordiske medier

Formål

At blive klogere på, hvordan materialepasset fungerer i praksis.

- Hvordan stilles krav om materialepas i udbud?
- Kan leverandørerne skaffe de nødvendige data?
- Hvordan flyder materialepas mellem byggeriets parter?
- Hvordan opbevares materialepas og bruges videre efter projektet?

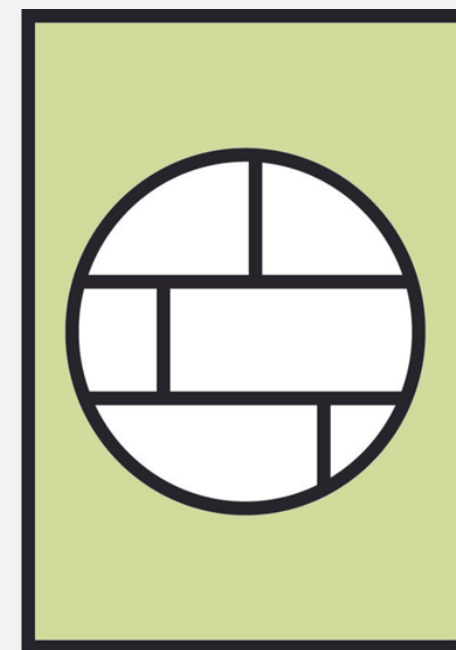
Implementering af materialepas i praksis

- om materialepas for nye byggevare

Hvad menes der med materialepas?

I denne sammenhæng refereres der med "materialepas" til det dansk udviklet materialepas, også kaldet Digital Construction Material Passport (DCMP).

- Digital Construction Material Passport (DCMP) blev lanceret i 2023, og er gratis.
- Det er brugbart i hele verden, og forberedt til EU's mange tiltag, herunder EU Taxonomy for Sustainable Finance
- Det er udviklet af en gruppe af dedikeret ildsjæle som har udviklet materialepasset.
- Martha Lewis, Anna-Mette Monnelly og Jan Boström har ledet udviklingen.
- Sundahus, Danske Byggecentre, Bygherreforeningen, Troldekt, NCC, Dansk Byggeri, Lendager Group, Søren Jensen, Molio, Henning Larsen Arkitekter, CLT Danmark, NREP, m.fl. har været involveret i udviklingen af DCMP.



Hvad er materialepas?

Materialepasset et vigtigt redskab, som kan være med til at:

- Sikrer datatilgængelighed.
- Muliggør valg af de bedste produkter.
- Belønner producenter, der leverer gennemsigtighed.
- Spare tid og penge ved at samle informationer ét sted.

1. SUPPLIER	
Company name	Acme Inc
Registration numbers	GLN 123456789012 DK CVR 85436256 EES VAT DK85436256
Certifications	ISO9001 ISO14001
Other certifications	
Contact name	John Doe
E-mail	johnd@acme.com
DOCUMENT	
	Created 16.01.2023
	Updated 17.10.2023
	Locked
2. IDENTIFICATION	
Product name	Classic panel window
Description	For that genuine look
Application	
Functional unit	pcs
Weight, kg/pcs	25.3
Article numbers	GTIN (aka EAN number) 1984154 GMN 74HJKLABCDEF
Classifications	SFB (53) BIM7AA 312 BSAB96 NSC.11
3. CONTENT	
SDS available for product	No
for subcomponent(s)	Yes
EPD available:	No
provider	
identifier	
functional unit	
Level of declaration, ppm	100
Recycled content (wt-%)	10,0 ≤ x ≤ 20,0
Material passport Acme Inc - Classic panel window	
3	

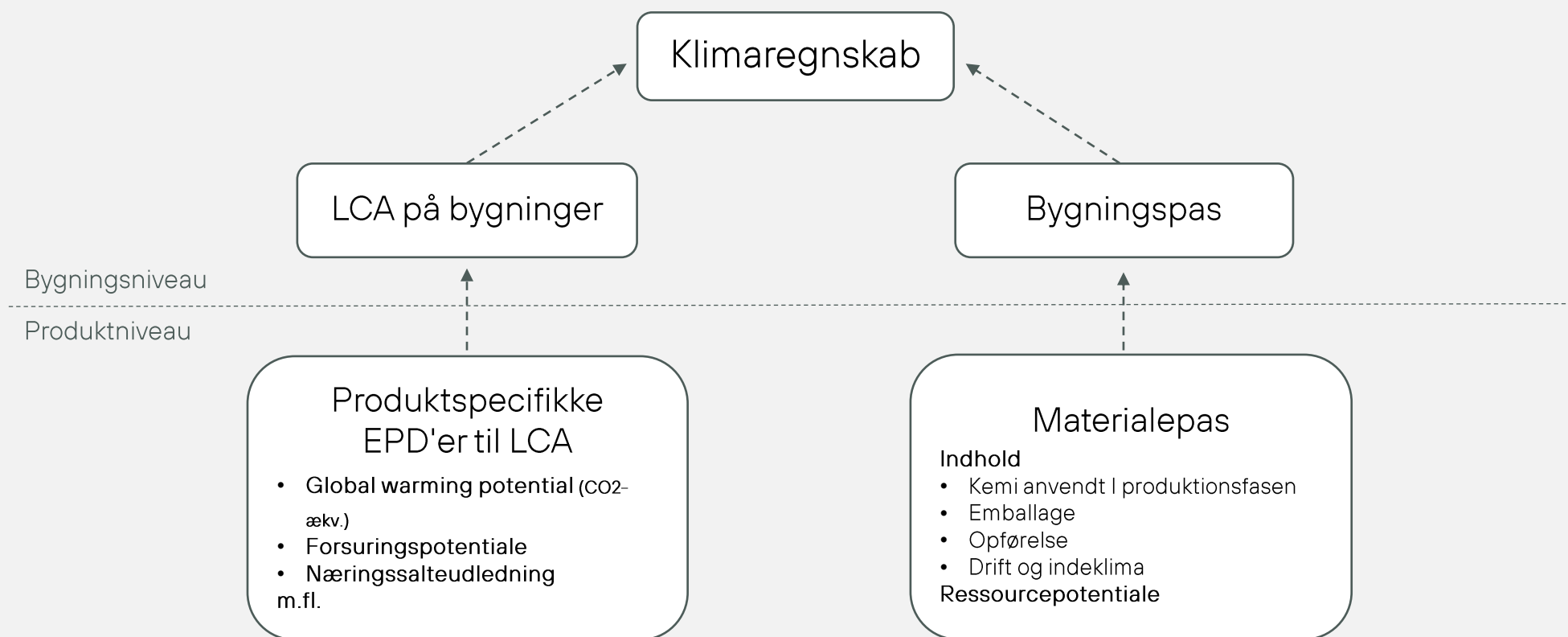
Hvordan udfærdiges materialepas?

- Materialepas udfærdiges af leverandørerne via DCMP-editoren.
- DCMP-editoren er et desktop-program, som kan downloades og installeres på din computer.
- DCMP-editoren består af otte faner, som omhandler alt fra virksomhedsoplysninger, indhold af kemi til ressourcepotentialer.
- Materialepasset (data) kan eksporteres som PDF eller XML-fil.
- Danske Byggecentre er undervejs med udarbejdelsen af en søgefunktion i BygDok.dk, der er gratis at anvende
- De udfyldte materialepas kan uploades på Bygdok.dk, og gøres tilgængelige for hele branchen. Er man som leverandør ikke medlem af Danske Byggecentre kan man mod et mindre gebyr gemme materialepasset i databasen.

Du kan downloade DCMP-editoren [her](#).

Eller via bygdok [her](#).

Hvad er forskellen på materialepas vs. miljøvaredeklarationer



- Information om drivhusgasser (CO₂-ækv.) og de øvrige miljøindikatorer findes i miljøvaredeklarationerne (EPD'er)

- Materialepasset samler alle de andre øvrige data, der er nødvendige for en lang række processer i byggeriet.

Implementering af materialepas i praksis

– om Nærheden, Hedehusene

Nærheden, Hedehusene



Nærheden, Hedehusene



Nærheden, Hedehusene



Nærheden, Hedehusene

For at blive klogere på, hvordan materialepas kan implementeres i praksis, tages der udgangspunkt i byggeprojektet, Nærheden i Hedehusene. Nærheden er Home.Earths flagskibsprojekt. Her kombinerer Home.Earth deres ambitioner på tværs af bundlinjer: fra en markedsledende CO₂-udledning på 4,7 kg/m²/år til en ambitiøs social dagsorden – og har i den forbindelse valgt at stille krav om materialepas, som den første byggherre i Danmark.

Nærheden, Hedehusene

Udvikler: Home.Earth

Lokation: Hedehusene

Projekttype: Træbyggeri, 6 etager til bolig og erhverv

Boliger: 158

Moduler: 211

Erhvervsareal: 1500 kvm

Certificering: DGNB Guld + Planet

CO₂ udledning: 4,7 kg pr. kvm pr. år

Entreprenører: Home.Earth, Scandibyg m.fl.

Opførsel: 2025



Ambitioner for Nærheden

Home.Earth ønkser med Nærheden en mere holistisk tilgang til bæredygtigt byggeri, hvor både miljømæssige, økonomiske og sociale hensyn tages i betragtning for at skabe et levedygtigt og bæredygtigt bysamfund. Herunder:

- Målet er at opføre boliger med et usædvanligt lavt klimaaftryk på under fem kilo CO₂-ækvivalenter per kvadratmeter per år, hvilket er betydeligt under de nye klimakrav på 12 kilo CO₂-ækvivalenter per kvadratmeter per år for nybyggeri over 1.000 kvadratmeter.
- Fokus på at implementere principper for cirkulær økonomi, hvilket indebærer genbrug af materialer og minimalt affald i byggeprocessen og i bygningernes levetid. Læs mere om cirkularitet på Nærheden [her](#).

Ambitioner for Nærheden

- Brug af materialer, der bidrager til et sundt indeklima og reducerer belastningen på miljøet i hele bygningens levetid.
- Opførelse af boligerne som modulbyggeri i træ, hvilket ikke kun bidrager til lavere CO₂-aftryk, men også til hurtigere og mere effektiv byggeproces.
- Anvendelse af disse analyser som designparametre for at sikre, at bygningerne ikke kun er bæredygtige i opførelsesfasen, men også i driftsfasen og gennem hele deres levetid.

Implementering af materialepas i praksis

Bygherren: Home.Earth

Home.Earth

- Ejendoms udviklingsselskab stiftet i 2021
- Hovedsæde i København
- Mål om at bygge boliger inden for de planetariske grænser for at forme en regenerativ ejendomssektor.
- Arbejder systematisk med effektstyring gennem deres 'Impact Framework' for at hæve standarden for ejendomssektoren
- De har mere end 40 effektindikatorer gennem hele livscyklussen for bygninger og har mere end 500 datapunkter som de måler på ifm. ESG rapporting.
- I deres første projekter har de formået at reducere CO2-udledningen pr. lejer til at være 75 procent under DGNB Gold-niveauet fra 2022 i Danmark.
- Omtrent 20 medarbejder

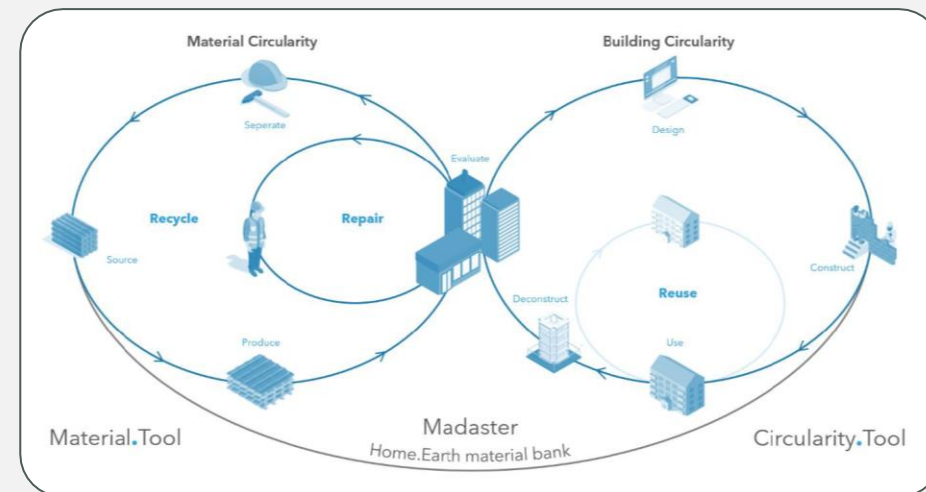
Home.Earths ambition om cirkulær økonomi

Byggerier medfører et enormt ressourcetræk:

- En af løsningerne til denne enorme udfordring er at gå fra en lineær økonomi til en cirkulær økonomi.
- I stedet for at brænde eller deponere materialer – alt fra gulve til vægge eller lofter – bør der efter endt levetid genbruges materialer på måder, der bevarer den oprindelige værdi.
- Bygninger er fremtidige materialebanker.

Overgangen til cirkulært byggeri medfører derfor blandt andet:

- **Design for adskillelse:** Komponenter skal produceres og designes så de på bygningsniveau kan adskilles i genanvendelige komponenter og materialer
- **Materialepas:** Produktdata på materialeniveau dokumenteres i en transparent struktur så der er fuld transparens i hele bygningens levetidslivscyklus



Home.Earths rolle i pionerprojektet

I projektet er Home.Earth bygherre. Home.Earth har indgået aftale med Sjælsø Management der er bygherre-rådgiver og styringsentreprenør på projektet. Sjælsø Management er ansvarlig for udbud og kontrahering i fagentrepriser, samt byggeledelse frem til og med aflevering og overdragelse af byggeriet til bygherre. En del af stueetagen består af erhvervslejemål. Disse afleveres som greybox og afventer indgåelse af lejeaftaler før der færdigbygges. Home.Earth er desuden ansvarlig for at finde ud af, hvor og hvordan de vil opbevare materialepås og bruge dem i den videre proces.

Home.Earths undersøgelse

For at blive klogere på indhentning, upload og opbevaring af materialepas har Home.Earth udført en intern undersøgelse af,

- Hvordan Home.Earth ønsker modtage materialepas fra underlevandører?
- Hvilken platform er bedst egnet for opbevaring af materialepas?

Du kan læse mere om Home.Earths undersøgelse [her](#).

Home.Earths erfaringer

Erfaringer

- Entreprenører og leverandører har taget positive imod krav til dokumentation og materialer.

Udfordringer

- Det kan være omfattende at udfylde data for hele projektet. Standardisering vil være vigtigt – og at udfylde materialepas lå derude på forhånd som standard praksis for industrien.
- Mangel på udfyldte materialepas er tidskrævende da det kræver tid. Data plejer at være tilgængelig.
- Hvordan kan vi aktivt bruge materialepas i vores arbejde, og er udfyldte materialepas nok dokumentation for kommende krav fra fx EU's Taksonomi.

Home.Earths erfaringer

Bekymringer

- .

Forslag til forbedringer

- Det ville hjælpe hvis der lå et bibliotek derude, hvor der lå materialepas. På samme måde som EPD Danmark og EPD Norge.

Implementering af materialepas i praksis.

- krav til dokumentation og materialer

Krav til dokumentation og materialer

I forbindelse med udbuddet har Home.Earth valgt at stille følgende krav til dokumentation og materialer:

- Alle indvendige materialer skal opfylde Svanemærkets kriterier.
- Der skal udarbejdes materialepas for alle indvendige materialer.
 - Alle materialepas skal udfærdiges via DCMP-editoren.
 - Alle materialepas skal uploades til Dalux.

Du kan læse mere om Home.Earth Krav til dokumentation og valg af materialer [her](#).

Udfærdigelse af materialepas

I projektet har Home.Earth stillet krav om af følgende faner udfyldes i materialepas.

- Fane 1: Supplier / Doc (skal udfyldes)
- Fane 2: Identifikation (skal udfyldes)
- Fane 3: Content (skal udfyldes)
- Fane 4: Manufacturing
- Fane 5: Construction
- Fane 6: Operation
- Fane 7: Indoor Climate
- Fane 8: Ressource potential. (skal udfyldes delvist)

New DCMP - DCMP Editor

File Edit Help

Supplier / Doc Identification Content Manufacturing Construction Operation Indoor climate Resource potential

Supplier

Company name:

Registration numbers:

Add new Remove

Certifications:

Add new Remove

Other certifications:

Contact name: Email:

Document

Created:

Updated:

Locked:

Udfærdigelse af materialepas

I forbindelse med fanen 'Ressource potentiale' har Home.Earth stillet krav om at følgende bliver udfyldt:

- Demountable without deterioration
- Disassembly of product
- Product consist of seperate parts naturally
- Take back agreement (hvis muligt)
- Lease option (hvis muligt)
- Materiale recovery possible (hvis muligt)

Screenshots fra DCMP editoren:

New DCMP - DCMP Editor

File Edit Help

Supplier / Doc Identification Content Manufacturing Construction Operation Indoor climate Resource potential

Installation options:

Add new Remove

Demountable without deterioration: Yes No

Disassembly of product:

Product consist of separate parts naturally: Yes No

Take-back agreement: Bonus

Lease option: No

Material recovery possible: Maybe nice to have

New DCMP - DCMP Editor

File Edit Help

Supplier / Doc Identification Content Manufacturing Construction Operation Indoor climate Resource potential

Installation options:

Add new Remove

Demountable without deterioration:

Procedures to protect health/environment:

Disassembly of product:

Product consist of separate parts naturally:

Restrictions/recommendations:

Take-back agreement:

Lease option:

HP 1 to HP 15 for original product:

HP 1 to HP 15 differs after application:

Material recovery possible:

Not possible

1. Chemical/cement compound, insoluble

2. Self-adhesive or water-soluble

3. Cast in situ

4. Welded

5. Rivets

6. Seam

7. Screw

8. Bolt

9. Friction

10. Quick release/split click/gravity

Upload af dokumentation

Platform

- Home.Earth ønsker at al dokumentation skal uploades til Dalux, byggelederens system.

Dokumentation

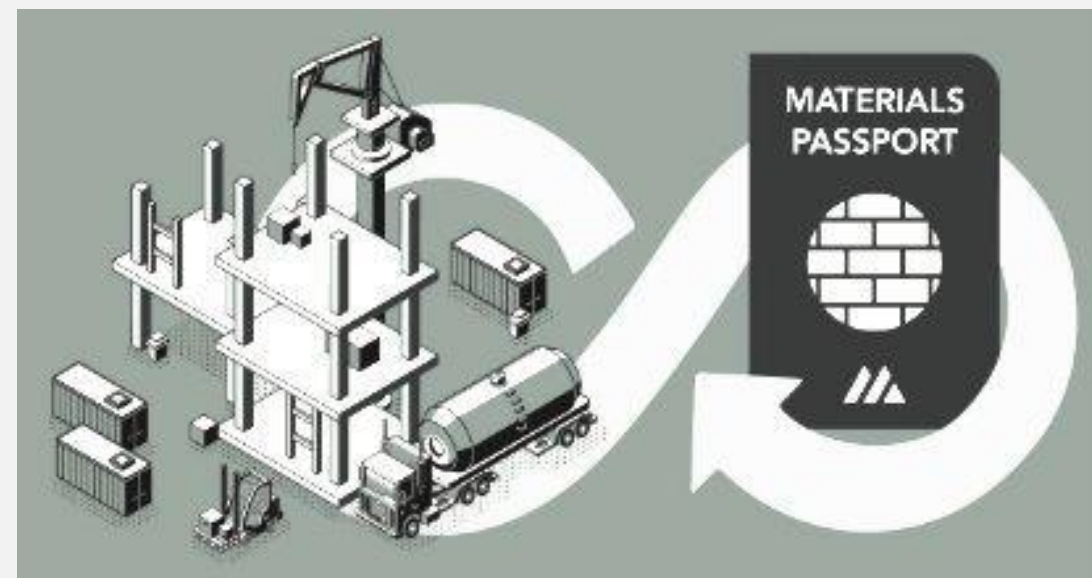
- Følgende skal uploades a) sikkerhedsdatablade, b) produktdatablade, c) følgesedler, d) miljøcertifikater og e) miljøvaredeklarationer (EPD'er)

Ansvar

- Underentreprenører er ansvarlige for at levere den nødvendige dokumentation til byggeledelsen.

Opbevaring af materialepas

Home.Earth har ifm. Nærheden valgt at opbevarer materialepas digitalt som en del af deres Facility Management og som dokumentation. Materialepas skal derved sikrer let adgang til oplysninger som er essentielle ved driften af ejendommen fx. materialekomposition, oprindelse, sundhed og genbrugspotentiale, hvilket skal være med til at understøtter en mere cirkulær økonomi og bæredygtig drift.



Implementering af materialepas i praksis.

- efterlevelse af krav til dokumentation og materialer

Scandibyg, Løgstør



Scandibyg, Løgstør



Scandibygs rolle

I projektet er Scandibyg ansvarlig for at levere modulerne til første etage og opefter. Godt 211 moduler i alt. Scandibyg har dermed ansvar for at modulerne og de materialer som modulerne er bygget af lever op til kravene fra bygherre og herunder at deres leverandører udfærdigede og levere materialepas på de givne materialer. I den forbindelse arbejder Scandibyg som bindeled mellem bygherrens krav og leverandørernes forståelse for, hvorfor de skal udfærdige materialepas på de enkelte byggevare. Scandibyg har her arbejdet sammen med følgende underleverandører: Knauf, Troldekt, Boen, PPG, Dalapro, JamesHardie og Fischer Lightning.

Scandibyg

- Entreprenør og modelbyggeri
- Hovedsæde: Løgstør
- Markedsledende: inden for industrialiseret fremstillet byggeri siden 1978.
- Specialiseret i udvikling, produktion og opførelse af modulbyggeri i høj kvalitet.
- Indgår både som totalentreprenør, hovedentreprenør og underentreprenør.
- Over 18.000 kvm. produktionsareal under tag.
- Omkring 175 medarbejdere.
- Bygger nationalt og internationalt.



Scandibygs tilgang

- Identificere fokusområde: Indvendige overflader.
- Udvælge materialer og leverandører som skal bringes i spil.
- Onboarde leverandører via webinar of forklare, hvad vil Home.Earth gerne vil have leveret, hvorfor og hvordan.
- Være åben overfor leverandørernes forslag og kommentarer
- Følge op på leverancer fra leverandørerne ift. materialepas, så alle kommer i mål.



Scandibygs leverandører

- Otte leverandører har været involveret i processen
- Syv ud af de otte leverandører leverede udfyldt materialepas indenfor kort tid.
 - Den sidste leverandør blev forsinket på grund af afklaringer med deres Product Stewardship afdeling, men afleverede det medio januar.
 - Enkelte leverandører havde dog udfordringer med at downloade software pga. Interne sikkerhedsregler ift. download af software.

Filer > Materialepas > Øvrige etager - moduler > Indvendige lofter									
Søg		+ Tilføj filter							
Filnavn	Version	In...	↓ Uploaded	Uploaded af	Sti	Nummer	Titel	Kommen	
 Materialepas_DCOMP_Venus_ver.01 (Fischer Lighting).pdf	1	Mat...	18. dec 2023, 09:31	Joan Thiesen (Scandi...	Filer\Materialepas\Øvrige ...		Materialepas_DCOMP_Venu...		
 25 mm Troldekt lys natur, ultrafin K5.dcmp	1		8. dec 2023, 08:29	Michael Christensen ...	Filer\Materialepas\Øvrige ...		25 mm Troldekt lys natur, ...		
 25 mm Troldekt lys natur, malet hvid 101, ultrafin K5.dcmp	1		8. dec 2023, 08:29	Michael Christensen ...	Filer\Materialepas\Øvrige ...		25 mm Troldekt lys natur, ...		
 25 mm Troldekt grå natur FUTURECEM, ultrafin K5.dcmp	1		8. dec 2023, 08:29	Michael Christensen ...	Filer\Materialepas\Øvrige ...		25 mm Troldekt grå natur...		
 25 mm Troldekt grå natur FUTURECEM, malet sort 207, ultr...	1		8. dec 2023, 08:29	Michael Christensen ...	Filer\Materialepas\Øvrige ...		25 mm Troldekt grå natur...		
 25 mm Troldekt grå natur FUTURECEM, malet hvid 101, ultr...	1		8. dec 2023, 08:29	Michael Christensen ...	Filer\Materialepas\Øvrige ...		25 mm Troldekt grå natur...		
 25 mm Troldekt grå natur FUTURECEM, malet clay 210, ultr...	1		8. dec 2023, 08:29	Michael Christensen ...	Filer\Materialepas\Øvrige ...		25 mm Troldekt grå natur...		
 Knauf Secura Board-materialepas-read only.dcmp	1		21. nov 2023, 11:00	Line Nielsen (Knauf)	Filer\Materialepas\Øvrige ...		Knauf Secura Board-mater...		
 Knauf Plank og Kortplank-materialepas-read only.dcmp	1		21. nov 2023, 11:00	Line Nielsen (Knauf)	Filer\Materialepas\Øvrige ...		Knauf Plank og Kortplank-...		

Scandibygs erfaringer

Erfaringer

DCMP. Giver adgang til detaljeret oplysninger om et produkt.

Udfordringer

Det kræver visse forudsætninger af arbejde med materialepas

- Kræver viden om hvilke materialer, som anvendes. Her er det en fordel at have arbejdet med Svanemærket tidligere.
- Kræver et rimeligt fastlagt materialeprogram, fordi udskiftninger undervejs vil betyde, at der skal indhentes nye materialepas. Her er det en fordel at have arbejdet med styring af materialer tidligere)
- Kræver leverandørerne også ser en mening i at udfærdige materialepas. Her er det en fordel at have løbende dialog med nøgleleverandørerne og krav og potentiale)

The image displays a stack of overlapping spreadsheets, which are detailed material specification sheets. These sheets are organized into columns and rows, containing various data points such as material names, quantities, and technical specifications. The spreadsheets are presented in a way that shows multiple layers, suggesting a complex and comprehensive data management system. The topmost spreadsheet is clearly visible, showing a header section with various categories and a main body of data. The sheets are color-coded with green and blue headers, and the data is presented in a clear, structured format.

Implementering af materialepas i praksis.

- udfærdigelse af materialepas

Leverandørernes leverance

I projekter har leverandørerne stået for at levere diverse materialer til Scandibygs 211 moduler. I den forbindelse har leverandørerne haft ansvar for at udfærdige materialepas for de enkelte byggevare og sende dem videre i processen til Scandibyg. Leverandørerne har herigennem bland andet stiftet bekendtskab med DCMP-editoren, som de har benyttet for at udfærdige materialepas på deres materialer.



Leverandører



Knauf A/S er en produktionsvirksomhed, der leverer bygge- og isoleringsmaterialer og har mere end 300 fabrikker fordelt i 90 lande, samt over 41.500 ansatte.



Troldekt A/S har siden 1935 produceret akustikplader af dansk træ og cement, som har unikke akustiske egenskaber.



Boen er en førende europæisk producent af trægulve og leverer gulv og fodpaneler til over 50 lande.



PPG Pro har igennem 90 år udviklet, produceret og solgt maling. Har mere end mere end 44.000 medarbejdere fordelt i mere end 60 forskellige lande



Dalapro leverer spartelmasse og er ejet af Scanspac som er førende i Europa inden for spartelmasser.



JamesHardie leverer bla. facadebeklædning indeholdende fibercement, og er international markedsleder inden for byggematerialer, der indeholder fibercement.



Fischer Lightning er udsprunget af en 100 år gammel el-virksomhed, og kan ombygge gamle lysarmaturer til nye LED-lamper og de udvikler nye amarture af genbrugsmaterialer.

Leverandørernes tilgang

1. Indhentning af materiale indhold.
2. Udfærdigelse af materialepas i DCMP-editoren (ift. krav om faner)

The screenshot displays the DCMP Editor interface with three main sections: Nano material, Wood, and Chemical treatment. Each section contains a table for data entry.

Nano material

Name	wt-%	CAS RN®/EC no	H phrases	Comment
Surface coating	1	50-00-0		

Wood

Name	wt-%	Certifications	CITES protected	Origin	Comment
Pine	85 < x < 89	FSC	No	Denmark	

In accordance with EUTR: Yes

Chemical treatment

Name	wt-%	CAS RN®/EC no	H phrases	Comment
------	------	---------------	-----------	---------

Reason for treatment:

DCMP Editor - General

Supplier / Doc: Identification Content Manufacturing Construction Operation Indoor climate Resource potential

General

SDS available for product: No Recycled content (wt-%): 25 < x ≤ 30 E

for sub component(s): Yes not declared due to recycled content (wt-%): 0 E

EPD available: No

Product certifications

Certifications: Cradle to Cradle 1234568 Nordic Swan Ecolabel

Add new Remove

Level of declaration: 100 ppm

Content

New root New child Edit Remove

Frame - MIA

- Pine - MIA - W - FSC
- Aluminum - MIA
- Glass cassette - MIA
- Surface coating - MIA - N - 50-00-0

25 mm Troldekt grå natur FUTURECEM, malet clay 210, ultrafin K5 - DCMP Editor

Supplier / Doc: Identification Content Manufacturing Construction Operation Indoor climate Resource potential

Installation options: Screw mounting 5. Can be removed by hand or with simple tools By releasing components Suspended T-35 T-railsystem 5. Can be removed by hand or with simple tools

Add new Remove

Demountable without deterioration: Not applicable

Procedures to protect health/environment: Not applicable

Disassembly of product: 7. Screw

Product consist of separate parts naturally: No

Restrictions/recommendations: No

Take-back agreement: No

Lease option: No

Original product is hazardous waste:

Hazardous waste after application:

Material recovery possible: No

Leverandørernes erfaringer

Erfaringer

- DCMP-editoren er nem at arbejde med. Brugerfladen er nem at navigere rundt i.

Udfordringer

- Download af DCMP-editoren kan være svært at få tilladelse fra IT-afdelingen.
- Indhentning / tilladelse til at oplyse om alle indholdsstoffer kan være svært for leverandører. Leverandørerne vil gerne undgå at afsløre for meget om sammensætningen af indhold, m.m.
- Udfærdigelsen via DCMP-editoren er meget manuel. Der er behov for en mere automatiseret proces, som spiller sammen med producentens systemer.

Leverandørernes erfaringer

Bekymringer

- Endnu en dokumentationsopgave.
- Detaljeringsgraden af oplysninger. (leverandørerne er nervøs for at 'afsløre' deres recepter)

Forslag til forbedringer

- Ser gerne strømlining af hvilke oplysninger, som skal gives – større genbrug af oplysninger mellem dokumentations- / certificeringsordninger.
- Ønsker selv at kunne styre, hvor deres oplysninger ligger og hvilke oplysninger de giver videre.

Implementering af materialepas i praksis.

- opbevaring af materialepas

Opbevaring af materialepas

I projektet blev materialepas uploadet til Dalux.

- Alle materialepas opbevares digitalt i Dalux, da de sikrer en let adgang til oplysninger, som er essentielle for driften af ejendommen – f.eks. materialekomposition, oprindelse, sundhed og genbrugspotentiale, hvilket understøtter cirkulær økonomi og bæredygtig drift.

Uafklaret spørgsmål.

- Hvilket system opbevares materialepas i over længere tid?
- Alternativt, hvilke overvejelser har der været i forbindelse med at kunne opbevare materialepas / bruge materialepas videre i systemet?
- Fordele, ulemper?

Resultater

Resultater

Udbudsprojekt og fællesbeskrivelse:

- Projektet er et udbudsprojekt, hvor krav til materialer og dokumentation er beskrevet i dokumentet Fællesbeskrivelse DGNB og Bæredygtighed: <https://molio.dk/media/yftftrds/udbud-f%C3%A6llesbeskrivelse-dgnb-og-b%C3%A6redygtighed.pdf>

Udfærdigelse af materialepas

- Entreprenører er blevet informeret om krav via udbud, underleverandører og producenter er blevet yderligere blevet informeret om krav gennem online møde og guidet gennem support materiale. Udfyldelse af materialepas er sket gennem DCMP-værktøjet. Visse udfordringer med at downloade værktøjet (i store organisationer pga. IT-retningslinjer). Enkelt udfordringer ved at få producenter til at oplyse om indhold. Producenterne savner en mere automatiseret udfærdigelse som nemmere kan integrere med deres interne systemer.

Indhentning og opbevaring af materialepas

- Materialepas er blevet overdraget via Dalux. Materialepas er herefter blevet opbevaret i? Overgang til yderligere brug af data fx ifm. drift og vedligehold er ikke afklaret. Indledende undersøgelse om yderligere brug af data og opbevaringsplatforme til at understøtte dette er blevet udført af Home.Earth (se markedsundersøgelse)

Konklusion

Konklusion

- Positive erfaringer
 - Indarbejdelsen af krav til materialepas i udbud har vist sig at styrke samarbejdet mellem leverandører og entreprenører ved at skabe en fælles forståelse for kravets værdi og ansvar. Skandibyg oplevede, at leverandørerne var positive og villige til at udfylde materialepas, og at de nødvendige data ofte allerede var tilgængelige i virksomhederne.
- Forbedringsområder
 - Manglende detaljering i udfyldelsen af materialepas.
I forbindelse med udfyldelsen af materialepas har vi oplevet at nogen producenter kun oplyser begrænset information om indholdsstoffer, f.eks. "hvid maling" uden yderligere detaljer om malingen til trods for at malingen er Svanemærket. En manglende detaljering om produktet påvirker bygningsejerens mulighed for at skabe et komplet bygningspas.

Anbefalinger

Anbefalinger

Tips og råd til fremtidige projekter:

- Brug ekstra ressourcer på at støtte leverandører i at udfylde materialepas meningsfuldt, især i opstartsfasen.
- Fokuser på at vejlede leverandører omkring nødvendigheden af fyldestgørende data i produktinformation

Bilag og ekstra materiale

Bilag og ekstra materiale

Links til yderligere information:

- Home.Earth Nærheden: <https://www.home.earth/naerheden>
- Digital Construction Materiale Passport: <https://materialpass.org>
- Scandibyg: <https://www.scandibyg.dk/>
- Sjælsøe Management: <https://sjaelsoe.dk>.

Kontaktinformation

Tak og kontaktinformation

Tak til bidragsyderne



Dan Pham
Home.Earth
✉ dan@home.earth



Kasper Guldager
Home.Earth
✉ kasper@home.earth



Thomas Bischoff
Sjælsø Management



Joan Bruun Thiesen
Scandi Byg



Martha Lewis
Henning Larsen
✉ mlew@henninglarsen.com



Anna-Mette Monnelly
Søren Jensen
✉ amo@sj.dk



Jan Boström
SundaHus
✉ jan@sundahus.se



Maj Kaldahl Hannes
Scandi Byg



Morten B. Pedersen
PPG Pro
✉ mbpedersen@ppg.com



Tina Kristiansen
Troldekt
✉ sustainability@troldekt.dk



Line Nielsen
Knauf
✉ line.nielsen@knauf.com



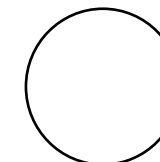
Patricia Nørgaard Frandsen
Scandi Byg



Mette Hornbæk
Boen
✉ mette.hornbeck@boen.com



Emil Østergaard
Moland
✉ eeo@moland.dk



SSO
Bygma
xx

For yderligere information eller spørgsmål, kontakt venligst

Dan Skovgaard Jensen

ConTech Lab

✉ dsj@molio.dk

